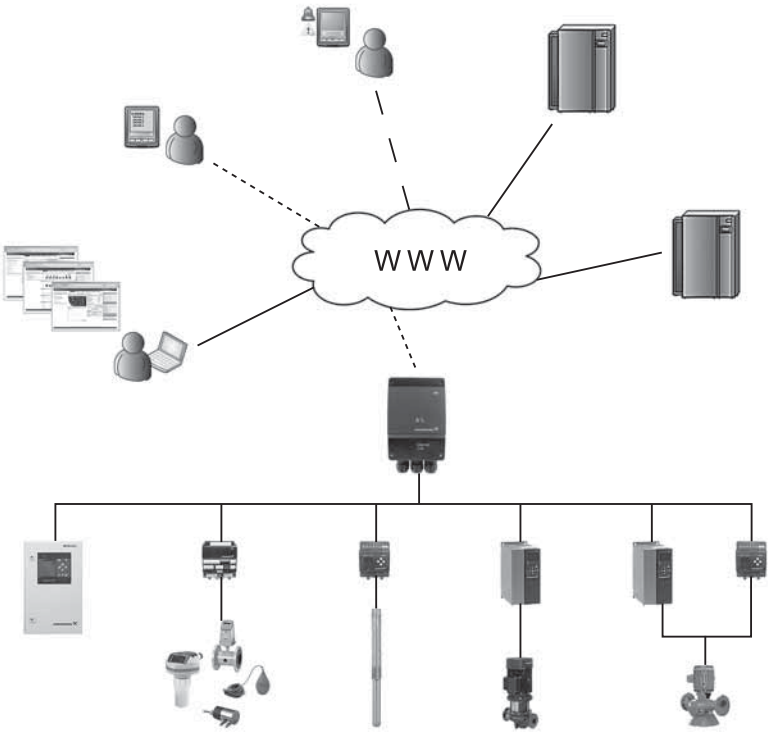
Grundfos Remote Management

Installation and operating instructions



Grundfos Remote Management

English (GB)
Installation and operating instructions 4

Dansk (DK)
Monterings- og driftsinstruktion 24

Deutsch (DE)
Montage- und Betriebsanleitung 44

Español (ES)
Instrucciones de instalación y funcionamiento 64

Français (FR)
Notice d'installation et de fonctionnement 84

Italiano (IT)
Istruzioni di installazione e funzionamento 104

Nederlands (NL)
Installatie- en bedieningsinstructies 124

Português (PT)
Instruções de instalação e funcionamento 144

Русский (RU)
Руководство по монтажу и эксплуатации 164

Svenska (SE)
Monterings- och driftsinstruktion 184

Türkçe (TR)
Montaj ve kullanım kılavuzu 204

中文 (CN)
安装和使用说明书 226

ÍNDICE

		Página
1.	**Símbolos utilizados neste documento**	**144**
2.	**Definições e abreviaturas**	**144**
3.	**Introdução**	**145**
4.	**Guia de início rápido**	**147**
5.	**Preparação do hardware para a instalação**	**147**
5.1	Preparação do cartão SIM	147
6.	**Início de sessão no GRM**	**148**
6.1	Navegação	148
7.	**Comunicação de dados GRM**	**151**
8.	**Visão geral**	**152**
9.	**Programação para a distribuição de alarmes**	**153**
10.	**Relatórios**	**155**
11.	**Registo de eventos**	**156**
12.	**Serviço**	**157**
13.	**Admin, administração de utilizadores**	**158**
14.	**Alarmes**	**159**
14.1	Mensagem de estado	159
14.2	Falha da alimentação, a funcionar com a bateria	159
15.	**Módulo IO multifunções**	**160**
16.	**LED GSM do CIM 270 (esquerda)**	**162**
17.	**LED GENIbus do CIM 270 (direita)**	**163**
18.	**Detecção de avarias**	**163**

1. Símbolos utilizados neste documento

Aviso

Se estas instruções de segurança não forem observadas pode incorrer em danos pessoais!

Atenção ***Se estas instruções de segurança não forem observadas, pode resultar em danos ou avarias no equipamento!***

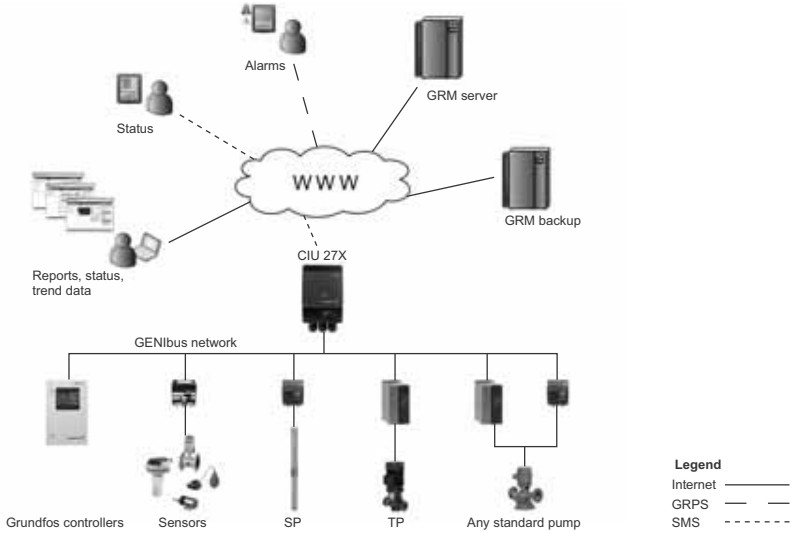
Nota ***Notas ou instruções que tornam este trabalho mais fácil garantindo um funcionamento seguro.***

2. Definições e abreviaturas

CIM 270	Módulo de interface de comunicação (dispositivo de registo de dados GPRS).
CIU 27X	Unidade de interface de comunicação.
GENIbus	Protocolo Fieldbus Grundfos.
GRM	Gestão à distância Grundfos.
GPRS	Serviço geral de pacotes por rádio.
GSM	Sistema global de comunicações móveis.
IMEI	Identidade internacional de equipamento móvel.
Módulo IO	Módulo IO multifunções na unidade CIU 27X.
LED	Díodo emissor de luz.
PIN	Número de identificação pessoal (cartões SIM).
SIM	Cartão SIM, módulo de identificação do assinante.

3. Introdução

A gestão à distância Grundfos é um sistema remoto baseado na Internet para a monitorização, gestão e relatórios destinado a instalações de bombagem. Permite o acesso a dados à distância a partir de bombas, controladores de bombas e equipamento auxiliar, como por exemplo sensores e dispositivos de medição. Os dados das instalações de bombagem são transferidos para uma base de dados central e editados para os subscritores num servidor Web seguro. Os utilizadores têm acesso aos dados das instalações de bombagem que se encontram registadas na sua conta.

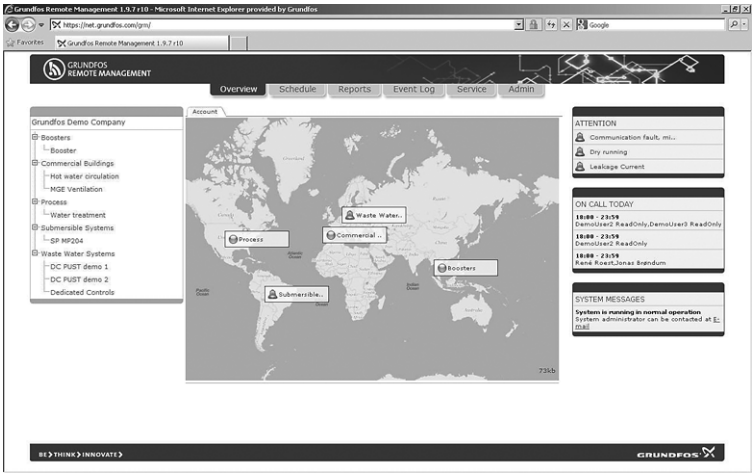


TM04 7279 2410

Fig. 1 Gestão à distância Grundfos

Uma conta do sistema totalmente configurada inclui mapas e esquemas do sistema que fornecem uma visão geral das instalações de bombagem. Contém também uma programação para enviar os alarmes aos utilizadores quando estão em funcionamento e um registo de serviço para todas as bombas. Este manual do utilizador fornece-lhe instruções sobre o processo de configuração da sua conta e ligação das instalações de bombagem à conta.

A fig. 2 apresenta um sistema de gestão à distância Grundfos totalmente configurado.



TM04 7280 2410

Fig. 2 Exemplo de uma conta no sistema de gestão à distância Grundfos

Nas páginas seguintes, os separadores na parte superior da interface do utilizador serão descritos pela mesma ordem em que o sistema deve ser configurado.

Para começar a utilizar o sistema, recomendamos que leia estas instruções e que siga cuidadosamente o procedimento de configuração.

Outra documentação relevante

O hardware dispõe de instruções individuais para a instalação e o funcionamento:

- Módulo GSM do CIM 2XX (CIM 270)
- CIU - Unidade de interface de comunicação (CIU 27X)
- Módulo IO multifunções na CIU 27X.

Nota

Recomendamos que não utilize a gestão à distância Grundfos como a única forma de monitorização e controlo dos sistemas, uma vez que mesmo uma avaria breve tem consequências graves. O sistema não é mais seguro do que a rede GSM utilizada para a comunicação de dados.

A funcionalidade da gestão à distância Grundfos está continuamente a ser melhorada. As informações sobre novas funcionalidades estão disponíveis on-line no sistema.

Este manual inclui todas as informações necessárias para a configuração inicial da sua conta de utilizador no sistema de gestão à distância Grundfos.

4. Guia de início rápido

Os passos seguintes apresentam a forma mais rápida de colocar uma nova instalação on-line:

1. Insira o cartão SIM num telemóvel e marque o código PIN 4321.
2. Certifique-se de que o cartão SIM consegue obter um sinal do operador de rede que pretende.
3. Certifique-se de que anotou o seguinte:
   – Número do telemóvel relativo ao cartão SIM.
   – Número IMEI do CIM 270.
   O número encontra-se num autocolante prateado no interior e no exterior da caixa em que a CIU 27X ou o CIM 270 foi entregue.
4. Se utilizar uma CIU 27X, ligue a rede GENIbus e a alimentação.
   – Consulte as instruções de instalação e funcionamento da CIU - unidade de interface de comunicação - e o guia de referência rápida da unidade CIU.
5. Se forem utilizados sensores ou dispositivos de medição e estes forem monitorizados através do módulo IO multifunções integrado, consulte as instruções de instalação e funcionamento do módulo IO multifunções na CIU 27X.
6. Insira o cartão SIM no CIM 270 e ligue a alimentação.
7. Verifique se o CIM 270 obteve uma rede.
   – Consulte a secção *5.1 Preparação do cartão SIM*.
   – O LED amarelo no lado esquerdo fica intermitente rápido (em intervalos de 1 segundo). Quando tiver obtido rede, o LED fica intermitente lento (em intervalos de 3 segundos).
8. Inicie sessão no servidor GRM e siga os quatro passos do assistente de instalação.
   – Consulte a secção *6. Início de sessão no GRM*.
9. Verifique se a rede GENIbus está configurada correctamente. Quando o assistente de instalação for concluído com êxito, o LED do lado direito passa da luz vermelha permanente para a luz verde permanente.

5. Preparação do hardware para a instalação

Guia para a instalação eléctrica do seguinte hardware:

- CIM 270 (dispositivo de registo de dados GPRS).
  – Consulte as instruções de instalação e funcionamento do módulo GSM do CIM 2XX.
- CIU 27X com o módulo IO multifunções.
  – Consulte as instruções de instalação e funcionamento do módulo IO multifunções na CIU 27X e o guia de referência rápida da unidade CIU.

O módulo GRM do CIM 270 está equipado na unidade CIU e é utilizado para estabelecer a comunicação externa com o servidor GRM.

Após a instalação do CIM 270 ou da CIU 27X, o cartão SIM tem de estar preparado para a instalação.

5.1 Preparação do cartão SIM

Durante a configuração inicial de um novo CIM 270, o código PIN do cartão SIM tem de ser definido para 4321.

1. Insira o cartão SIM num telemóvel e localize a função "Alterar o código PIN" no menu de configurações do telemóvel. Nesta altura, o cartão SIM tem de dispor do código PIN 4321. Caso contrário, não será possível estabelecer ligação com uma rede GSM.

Nota ***Durante o procedimento de instalação on-line, é possível definir um novo código PIN para o cartão SIM.***

2. Certifique-se de que pode ser efectuada uma ligação à rede GSM.
3. Insira o cartão SIM no CIM 270 e ligue a alimentação.
4. Observe o LED de indicação de rede. Consulte a fig. 3. Após alguns instantes, a sequência da intermitência deve alterar-se de rápida para lenta.
   Consulte a secção *16. LED GSM do CIM 270 (esquerda)*.

Rede GSM não disponível:
· ✳ · ✳ · ✳ ·
Ligação estabelecida:
... ✳ ... ✳ ... ✳ ...

TM04 2594 2508

Fig. 3 Sequência da intermitência

Os números de telemóvel e IMEI têm de ser utilizados posteriormente no processo de instalação. Neste sentido, recomendamos que anote o número do telefone do cartão SIM e o número IMEI do CIM 270. Pode agora registar o CIM 270 no servidor GRM e configurar a aplicação que pretende monitorizar através do sistema GRM.

6. Início de sessão no GRM

Para iniciar sessão no sistema do servidor GRM, aceda a

https://remotemanagement.grundfos.com.

Ser-lhe-ão pedidos o nome do utilizador e a palavra-passe.

Os utilizadores actuais do Grundfos Extranet podem iniciar a sessão com o nome do utilizador e a palavra-passe do Extranet. Os novos utilizadores recebem um e-mail com os detalhes para o início de sessão.

Se não tiver um nome do utilizador e uma palavra-passe, contacte os serviços Grundfos locais ou envie um e-mail para

remote-management@grundfos.com.

Ao iniciar sessão pela primeira vez, é apresentada uma árvore de navegação. Consulte a fig. 4.

A secção seguinte descreve os passos básicos para configurar uma conta.

6.1 Navegação

A árvore de navegação é utilizada para fornecer uma visão geral das instalações monitorizadas pelo sistema GRM.

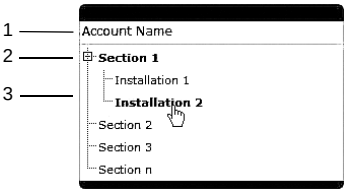


Fig. 4 Árvore de navegação

A árvore de navegação está dividida em três níveis:

Pos.	Nível
1	Conta
2	Secção
3	Instalação

6.1.1 Nível da conta

No nível da conta, encontrará o nome e os detalhes da sua conta.

6.1.2 Nível da secção

No nível da secção, é possível criar várias secções. As secções são grupos lógicos de uma ou mais instalações.

No nível da instalação, encontrará os dispositivos monitorizados. As instalações são definidas por um modem que monitoriza um ou mais dispositivos ou sensores bus.

Nota

As secções podem, por exemplo, reflectir uma segmentação geográfica de toda a rede monitorizada ou uma segmentação de acordo com a área de especialização ou de responsabilidade de um grupo de pessoas.

Adicionar uma secção

Clique com o botão direito do rato no nome da conta e clique em Adicionar para adicionar uma secção.

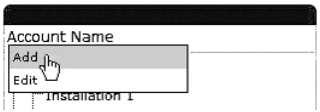


Fig. 5 Adicionar uma secção

Quando a secção estiver criada, pode adicionar uma instalação à secção.

6.1.3 Nível da instalação

As instalações são sempre adicionadas às secções e consistem num modem e num determinado número de dispositivos monitorizados, normalmente um CIM 270 e pelo menos um dispositivo GENIbus (bomba Grundfos, controlador da bomba ou módulo IO).

Adicionar uma instalação

Clique com o botão direito do rato no nome da secção e clique em Adicionar para adicionar uma instalação.

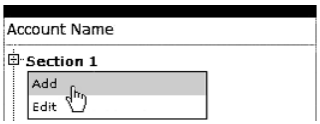


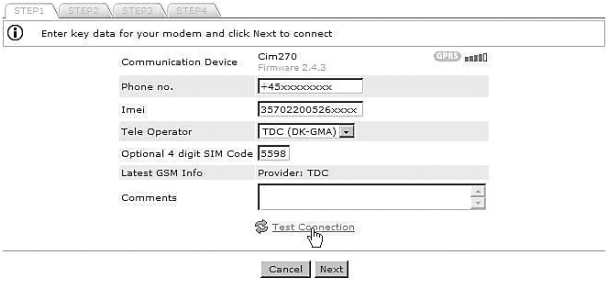
Fig. 6 Adicionar uma instalação

A configuração de uma instalação consiste num procedimento de quatro passos:

1. Criar a instalação.
2. Definir a instalação.
3. Configurar e ligar a instalação.
4. Configurar os alarmes e avisos.

Passo 1: Criar a instalação

- Introduza o número do telefone do cartão SIM (+ (prefixo do país) (número de telefone)).
- Introduza o número IMEI do CIM 270 (XXXXXXXXXXXXXXX).
- Seleccione o fornecedor dos serviços de dados móveis.
- Introduza um código PIN opcional. Este código irá substituir o código PIN predefinido que foi introduzido durante a configuração inicial do CIM 270.



TM04 7285 2410

Fig. 7 Estabelecer a ligação

Clique em "Testar ligação". O teste irá demorar alguns minutos. O servidor configura o CIM 270 para ser utilizado no sistema GRM.

Se o servidor tiver estabelecido a ligação com êxito, será avisado e poderá avançar para *Passo 2: Nome e tipo*.

Se o servidor não obtiver resposta do CIM 270 em dois minutos, a tentativa de ligação irá exceder o tempo limite e receberá um aviso de falha. Consulte a secção *18. Detecção de avarias*.

Passo 2: Nome e tipo

Introduza um nome para a sua instalação e seleccione o tipo de aplicação que melhor define a instalação. Desta forma, o sistema irá receber informações sobre, por exemplo, o tipo de relatório relativo a esta instalação.

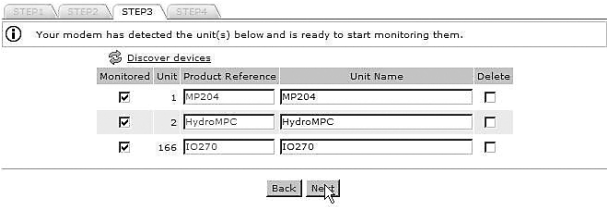
TM04 7286 2410

Fig. 8 Nome e tipo de instalação

Passo 3: Configurar e ligar a instalação

Clique em "Localizar dispositivos" para iniciar uma análise da rede dos dispositivos GENIbus ligados ao CIM 270.

Quando a análise estiver concluída, irá visualizar uma lista de dispositivos ligados (bombas, controladores ou módulos) juntamente com o seu endereço na rede.



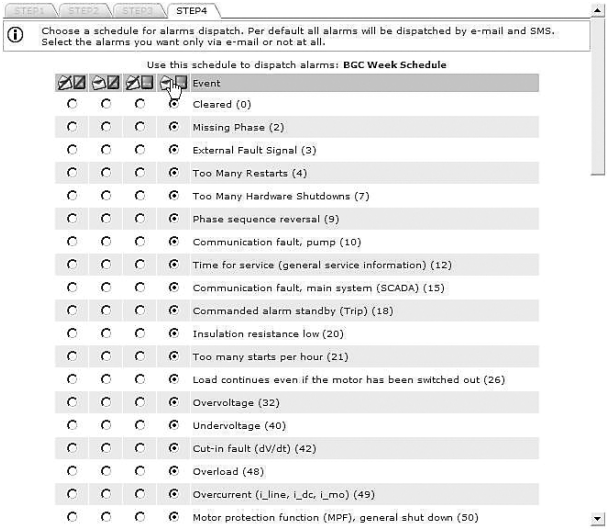
TM04 7287 2410

Fig. 9 Localização de dispositivos GENIbus

Passo 4: Configurar os alarmes e avisos

Serão apresentados numa lista os alarmes e avisos que podem ser recebidos a partir de cada dispositivo na rede monitorizada. É possível seleccionar quais os alarmes que pretende receber e a forma como devem ser enviados.

Ícone	Descrição
	Os alarmes por e-mail e por SMS foram desactivados.
	Quando o alarme ou o aviso estiver activado, será enviado um e-mail ao utilizador.
	Quando o alarme ou o aviso estiver activado, será enviado uma SMS ao utilizador.
	Quando o alarme ou o aviso estiver activado, serão enviados um e-mail e uma SMS ao utilizador.


STEP1
STEP2
STEP3
STEP4
Choose a schedule for alarms dispatch. Per default all alarms will be dispatched by e-mail and SMS.
Select the alarms you want only via e-mail or not at all.
Use this schedule to dispatch alarms: BGC Week Schedule
Event
Cleared (0)
Missing Phase (2)
External Fault Signal (3)
Too Many Restarts (4)
Too Many Hardware Shutdowns (7)
Phase sequence reversal (9)
Communication fault, pump (10)
Time for service (general service information) (12)
Communication fault, main system (SCADA) (15)
Commanded alarm standby (Trip) (18)
Insulation resistance low (20)
Too many starts per hour (21)
Load continues even if the motor has been switched out (26)
Overvoltage (32)
Undervoltage (40)
Cut-in fault (dV/dt) (42)
Overload (48)
Overcurrent (i_line, i_dc, i_mo) (49)
Motor protection function (MPF), general shut down (50)

TM04 7288 2410

Fig. 10 Selecção do modo de envio de alarmes e avisos

Ao clicar em [Terminar], o servidor irá transmitir a sua configuração de monitorização ao CIM 270 e a instalação ficará concluída.

7. Comunicação de dados GRM

Esta secção descreve o modo de funcionamento da comunicação e recolha de dados no sistema de gestão à distância Grundfos.

Existem quatro tipos de dados:

- **Dados de amostra:** Dados utilizados para criar curvas de tendências.
- **Dados de eventos:** Dados que mostram as acções realizadas actualmente pela instalação (estado actual).
- **Dados de alarme:** Um tipo especial de dados de eventos que é enviado automaticamente em caso de alarme.
- **Comandos de gestão:** Comandos que envia da interface do utilizador on-line quando pretende controlar ou configurar à distância um dispositivo GENIbus.

O CIM 270 consegue enviar/receber dados através do tráfego de SMS e GPRS. No entanto, existem algumas regras integradas que regem a prioridade e o tipo de ligação de dados utilizado.

Tipo de dados	Ligação de dados	Descrição
Dados de amostra	GPRS	Os dados de amostra são guardados no CIM 270 e enviados para o servidor central através de GPRS em intervalos regulares. Estes dados são a base das curvas de tendências e são também utilizados em relatórios. O intervalo das amostras é normalmente de 30 minutos.
Dados de eventos	GPRS e SMS	Os dados de eventos são dados em tempo real. Estes dados indicam-lhe o que ocorre actualmente na instalação. Os dados de eventos são recolhidos e apresentados ao estabelecer uma ligação com a instalação. Se não puder ser estabelecida uma ligação GPRS, os dados de eventos são enviados por SMS.
Dados de alarme	SMS e GPRS	Os dados de alarme constituem um tipo especial de dados de eventos. Quando um CIM 270 envia um alarme para o servidor central, fornece também uma captura de imagem dos dados de eventos presentes naquela instalação na altura em que ocorreu o evento. Se não for possível estabelecer uma ligação GPRS, os dados de alarme são enviados por SMS. O CIM 270 irá continuar a tentar enviar um alarme para o servidor central até receber uma confirmação do mesmo.
Comandos de gestão	Apenas GPRS	Os dispositivos só podem ser controlados à distância se tiver sido estabelecida uma ligação GPRS. Isto faz com que exista o grau máximo de certeza de que o comando emitido é recebido e executado no momento pretendido.

Nota ***Se tiver recebido um alarme e pretender analisar a respectiva causa, clique em [Ligar] apenas depois de consultar os dados de eventos do momento em que o alarme foi emitido.***

8. Visão geral

TM04 7289 2410

Fig. 11 Visão geral

Nesta visualização, é possível inserir imagens nos níveis da conta e da secção, como por exemplo mapas e esquemas do sistema que apresentam a localização e disposição das instalações de bombas.

Os formatos suportados são *.png, *.jpg e *.gif. Recomendamos que o tamanho dos ficheiros seja inferior a 250 kb para optimizar o funcionamento do servidor Web. O tamanho máximo permitido para os ficheiros é de 10 Mb.

TM04 7291 2410

Fig. 12 Carregamento de uma imagem e colocação de secções na mesma

9. Programação para a distribuição de alarmes

TM04 7292 2410

Fig. 13 Programação

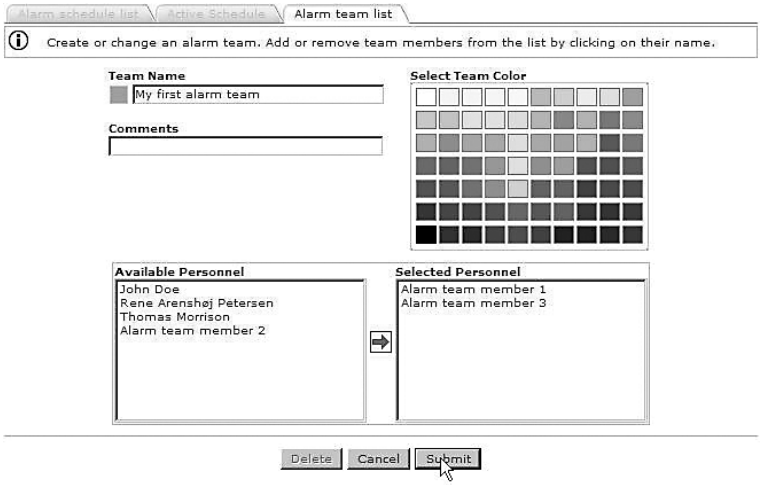
Uma das principais funcionalidades da gestão à distância Grundfos (GRM) é a distribuição de alarmes a partir de bombas e controladores monitorizados de acordo com uma programação efectuada a nível central.

A distribuição dos alarmes a partir do servidor GRM baseia-se em programações semanais e em equipas de alarmes. É possível criar um número indeterminado de programações semanais no sistema.

Nota ***As programações semanais só ficam activadas quando são atribuídas a uma secção.***

Quando a programação semanal tiver sido atribuída a uma secção, todos os alarmes e avisos das instalações nessa secção serão enviados aos utilizadores de acordo com a programação atribuída.

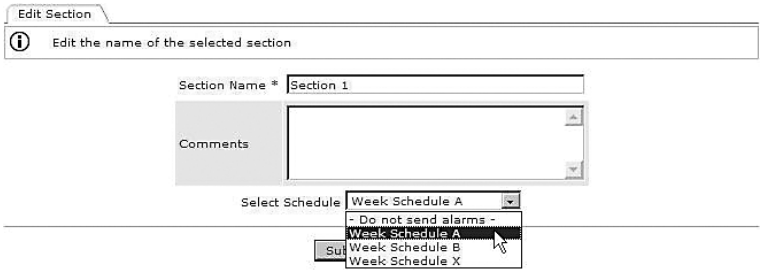
A primeira acção a realizar é criar a(s) sua(s) equipa(s) de alarmes.



TM04 7293 2410

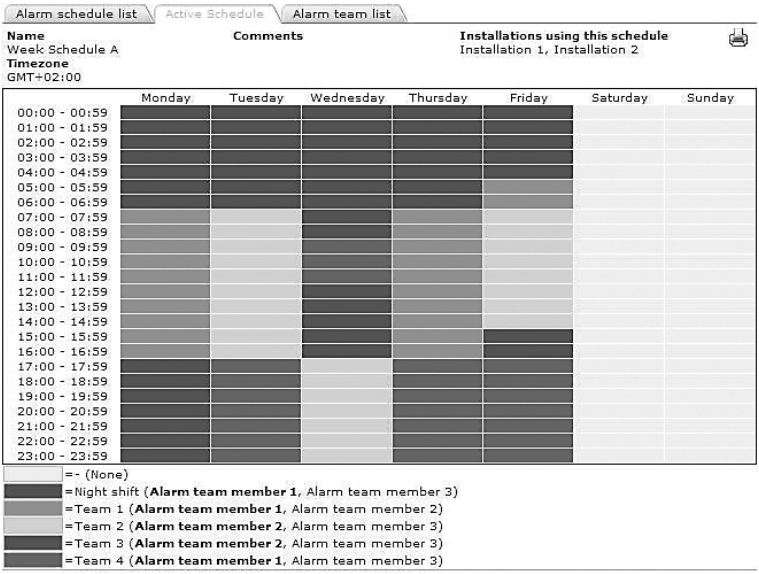
Fig. 14 Equipa de alarmes

Para atribuir uma programação semanal a uma secção, clique com o botão direito do rato no nome da secção e seleccione a programação semanal na lista pendente.



TM04 7294 2410

Fig. 15 Atribuição de uma programação semanal



TM04 7296 2410

Fig. 16 Exemplo de uma programação semanal

Todos os utilizadores da gestão à distância Grundfos são potenciais membros de uma equipa de alarmes. Os utilizadores que tenham introduzido um número de telemóvel nos detalhes da sua conta poderão receber alarmes por SMS.

Se não existir nenhum número de telemóvel registado para um utilizador, a única forma de enviar alarmes é por e-mail.

Nota

Pode efectuar a quantidade de programações semanais que pretender. Estas não são activadas até as atribuir a uma secção.

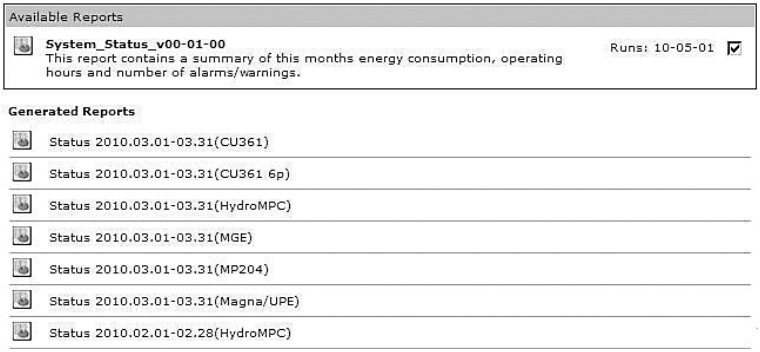
Diferentes secções podem funcionar em diversas programações semanais.

10. Relatórios

TM04 7298 2410

Fig. 17 Relatórios

O sistema inclui um motor de relatórios que cria automaticamente relatórios de somatório. Os conteúdos dos relatórios dependem da aplicação. Geralmente, os relatórios são criados mensalmente e fornecem um resultado que pode ser descarregado para uma folha de cálculo.



TM04 7299 2410

Fig. 18 Exemplo de relatórios criados

11. Registo de eventos

TM04 7300 2410

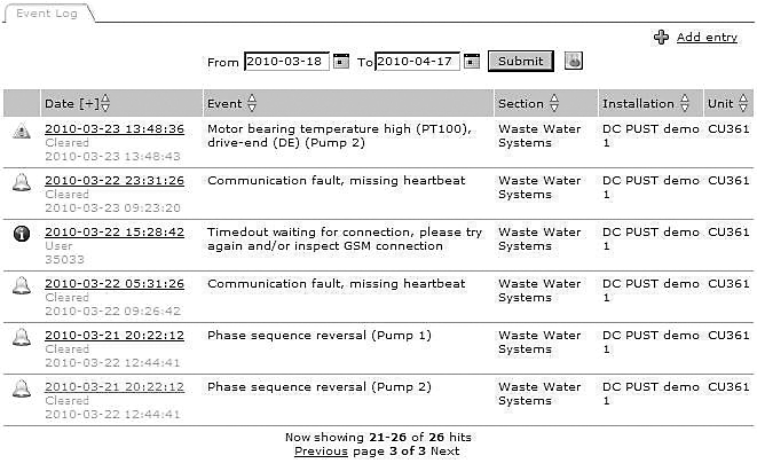
Fig. 19 Registo de eventos

O registo de eventos fornece um histórico completo de eventos e interacções relativos a cada dispositivo monitorizado.

O registo de eventos disponibiliza um registo do seguinte:

- alarmes
- avisos
- alarmes e avisos eliminados
- confirmação de recepção por parte do utilizador de alarmes e avisos
- comandos de controlo à distância emitidos por um utilizador
- avisos de serviço
- comentários introduzidos manualmente por um utilizador.

É atribuído um registo de data/hora a todos os eventos quando são recebidos pelo servidor e os eventos iniciados pelo utilizador recebem o registo de ID do sistema do utilizador. O registo de eventos pode ser descarregado para uma folha de cálculo.



	Date [+]	Event	Section	Installation	Unit
	2010-03-23 13:48:36 Cleared 2010-03-23 13:48:43	Motor bearing temperature high (PT100), drive-end (DE) (Pump 2)	Waste Water Systems	DC PUST demo 1	CU361
	2010-03-22 23:31:26 Cleared 2010-03-23 09:23:20	Communication fault, missing heartbeat	Waste Water Systems	DC PUST demo 1	CU361
	2010-03-22 15:28:42 User 35033	Timedout waiting for connection, please try again and/or inspect GSM connection	Waste Water Systems	DC PUST demo 1	CU361
	2010-03-22 05:31:26 Cleared 2010-03-22 09:26:42	Communication fault, missing heartbeat	Waste Water Systems	DC PUST demo 1	CU361
	2010-03-21 20:22:12 Cleared 2010-03-22 12:44:41	Phase sequence reversal (Pump 1)	Waste Water Systems	DC PUST demo 1	CU361
	2010-03-21 20:22:12 Cleared 2010-03-22 12:44:41	Phase sequence reversal (Pump 2)	Waste Water Systems	DC PUST demo 1	CU361

Now showing **21-26** of **26** hits
Previous page **3 of 3** Next

TM04 7301 2410

Fig. 20 Registo de eventos

12. Serviço

TM04 7302 2410

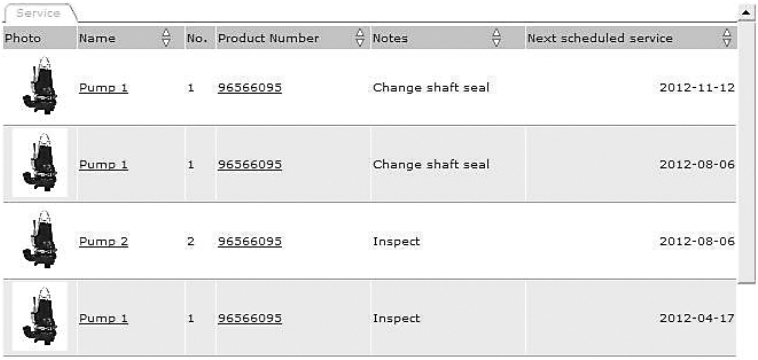
Fig. 21 Serviço

O separador Serviço disponibiliza uma ferramenta para gerir o serviço às instalações de bombas. A funcionalidade básica permite controlar o número total de horas de funcionamento para cada uma das bombas monitorizadas pelo sistema. No caso de alguns produtos, o número de arranques também é monitorizado.

Pode definir limites para cada parâmetro de serviço e ser avisado automaticamente por e-mail ao ser atingido um limite. É igualmente possível definir uma data na qual pretende ser avisado caso a sua estratégia de serviço se baseie num intervalo de tempo.

Quando o CIM 270 detecta uma nova bomba, é automaticamente criada uma entrada para essa bomba no separador Serviço.

Se introduzir o código da bomba Grundfos monitorizada, terá acesso directo on-line a documentação, incluindo vídeos de serviço, curvas das bombas, etc.



TM04 7303 2410

Fig. 22 Exemplo de uma entrada de registo de serviço

13. Admin, administração de utilizadores

TM04 7304 2410

Fig. 23 Admin

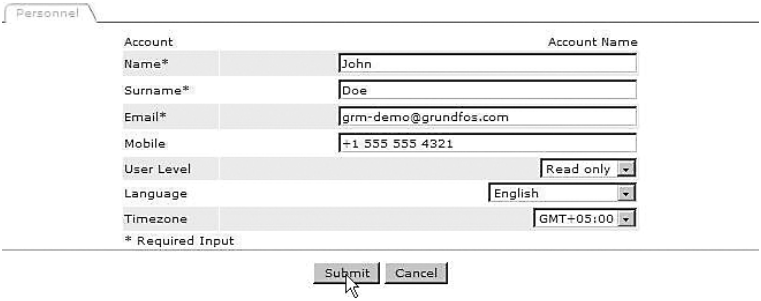
O separador Admin apresenta a funcionalidade que permite criar novos utilizadores e manter os dados de cada utilizador registado no sistema.

Para criar um novo utilizador, preencha o seguinte:

- nome
- apelido
- e-mail.

Esta é a informação mínima necessária para criar um novo utilizador na gestão à distância Grundfos.

O campo "Telemóvel" é opcional. Este número será utilizado para enviar alarmes por SMS ao utilizador, caso esteja registado como receptor de alarmes numa programação.



TM04 7305 2410

Fig. 24 Criação de um novo utilizador

Seleccione o nível adequado para acesso dos utilizadores. Podem ser atribuídos aos utilizadores diferentes níveis de acesso, dependendo da utilização pretendida do sistema.

Existem três níveis de acesso:

- acesso total
- acesso do operador
- acesso só de leitura.

Acesso total

Um utilizador com acesso total tem acesso a todas as funcionalidades do sistema, por exemplo para visualizar o seguinte:

- estado actual do sistema
- curvas de tendências
- relatórios
- registo de eventos
- registo de serviço.

Um utilizador com acesso total pode controlar o sistema através do acesso à distância, ou seja,

- repor o sistema
- efectuar um arranque/paragem à distância
- alterar configurações
- gerir os direitos de administração.

Um utilizador com acesso total pode criar, alterar ou eliminar uma secção, uma instalação, uma conta do utilizador, etc.

Recomendamos que tenha apenas um ou dois utilizadores com acesso total.

Acesso do operador

Um operador pode controlar instalações à distância, efectuando, por exemplo, o seguinte:

- reposição à distância
- arranque/paragem de uma bomba à distância
- alteração do valor de ajuste da pressão do sistema.

Os operadores são utilizadores em quem normalmente confia e que têm acesso físico aos sistemas monitorizados.

Acesso só de leitura

Os utilizadores com acesso só de leitura podem visualizar o seguinte:

- estado actual do sistema
- curvas de tendências
- relatórios
- registo de eventos
- registo de serviço.

Este grupo de utilizadores não pode alterar as configurações nem intervir no funcionamento de uma instalação.

Os utilizadores com acesso só de leitura acedem normalmente ao sistema para analisar o seu funcionamento. Os utilizadores que recebem apenas alarmes por SMS e não têm acesso ao sistema devem ser criados como utilizadores só de leitura.

Idioma

Seleccione o idioma preferido pelo utilizador na lista de idiomas disponível.

Fuso horário

Introduza o fuso horário no qual a programação de alarme é utilizada. Esta funcionalidade do sistema simplifica o trabalho com as equipas de alarmes em diferentes fusos horários.

Tenha em atenção o seguinte:

- coloque as instalações que pertencem ao mesmo fuso horário na mesma pasta.
- defina o fuso horário correcto para a programação de alarmes que atribui à secção.

Se não dispõe de equipas de serviço em diferentes fusos horários, utilize a configuração predefinida.

14. Alarmes

Por predefinição, o CIM 270 envia alarmes criados por um dispositivo GENIbus monitorizado para o servidor central. Existem, no entanto, outros alarmes disponíveis.

14.1 Mensagem de estado

O texto do alarme "Falha de comunicação, mensagem de estado em falta" é uma mensagem de alarme criada pelo servidor que o informa que um CIM 270 não conseguiu contactar regularmente o servidor central.

Acções recomendadas quando é recebido este alarme:

1. inicie sessão na gestão à distância Grundfos e tente ligar-se à instalação.
2. verifique o estado da rede GPRS na zona em conjunto com o seu fornecedor de telecomunicações.
3. verifique a alimentação na instalação.

14.2 Falha da alimentação, a funcionar com a bateria

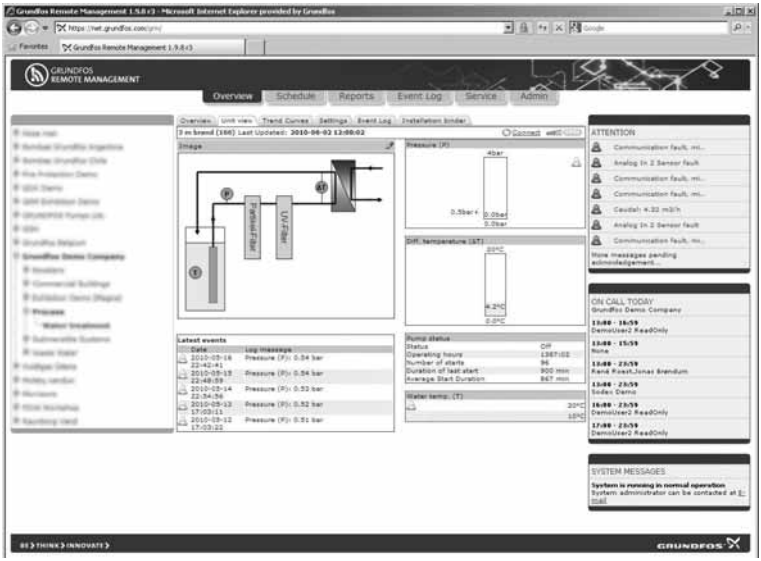
Se o CIM 270 tiver uma bateria de segurança equipada pode emitir relatórios quando estiver a funcionar com a bateria. Quando o CIM 270 estiver a funcionar com a bateria, pára de apresentar dados de amostra e irá enviar um relatório de falha ao servidor. Quando a alimentação for reposta, o CIM 270 irá retomar a monitorização normal e será avisado de que a alimentação já está novamente disponível.

15. Módulo IO multifunções

O módulo IO multifunções na CIU 27X foi especialmente concebido para a utilização na gestão à distância Grundfos.

As bombas sem ligação GENIbus são ligadas e monitorizadas através do módulo IO. Ao especificar uma entrada digital para monitorizar uma bomba durante a configuração do módulo IO, será criado um registo de bombas no separador Serviço.

O módulo IO permite-lhe monitorizar sensores, dispositivos de medição, bombas standard, etc. e controlar à distância um relé e uma saída analógica (0-10 V) a partir do seu browser da Internet.



TM04 7440 2410

Fig. 25 Exemplo de apresentação gráfica dos sensores monitorizados

O módulo IO possui duas entradas (analógica/digital) configuráveis definidas através da utilização de pontes.

As entradas configuráveis podem ser definidas da seguinte forma:

- sinal digital
- sinal analógico (0-10 V)
- sinal analógico (4-20 mA)
- sinal analógico (0-20 mA).

O módulo IO possui uma entrada de sensor Pt100/Pt1000 e uma saída analógica.

Para mais informações sobre o módulo IO, consulte as instruções de instalação e funcionamento do módulo IO multifunções na CIU 27X.

Quando estiver on-line com a sua aplicação, pode efectuar as seguintes acções:

- configurar nomes para todos os tipos de entrada.
- escalonar informações para as entradas analógicas.
- definir limites de alarmes para entradas analógicas.
- definir entradas digitais para a detecção de alarmes.
- definir entradas digitais para contagem de sinais de pulsação.
- definir entradas digitais para monitorizar operações, ou seja, registar as horas de funcionamento e o número de arranques de uma bomba ligada.

Com base nas definições acima, é criada uma interface gráfica do utilizador completa com a opção de visualização de dados de tendências dos dispositivos I/O monitorizados.

TM04 7441 2410

Fig. 26 Exemplo de apresentação gráfica de dados dos sensores monitorizados

Os módulos I/O GENIbus estão disponíveis na Grundfos caso necessite de uma funcionalidade I/O adicional.

16. LED GSM do CIM 270 (esquerda)

Estado do LED	Localização	Descrição
Rede GSM não disponível. LED amarelo: . ✳ . ✳ . ✳ . (em intervalos de 1 segundo)		• Nenhum cartão SIM no CIM 270. • O código PIN do cartão SIM não é reconhecido pelo CIM 270. • Sem cobertura GSM.
Ligação à rede GSM estabelecida. LED amarelo: ... ✳ ... ✳ ... ✳ ... (em intervalos de 3 segundos)		O CIM 270 estabeleceu com êxito uma ligação à rede GSM. Funcionamento normal.
Enviar ou receber uma SMS. LED verde permanente.		Será observado normalmente durante a configuração inicial do CIM 270.
Ligação GPRS ao servidor GRM central estabelecida. LED verde: ... ✳ ... ✳ ... ✳ ... (em intervalos de 3 segundos)		Pode ser observado ao ligar-se a uma instalação.

17. LED GENIbus do CIM 270 (direita)

Estado do LED	Localização	Descrição
CIM 270 (predefinição de fábrica). LED vermelho permanente.		• O CIM 270 ainda não foi ligado a nenhum dispositivo GENIbus.
O CIM 270 carregou um dispositivo GENIbus, mas há um problema na rede GENIbus. LED vermelho: . ✳ . ✳ . ✳ . (em intervalos de 1 segundo)		• Um dispositivo GENIbus que se destinava ao CIM 270 foi retirado, desligado ou o seu endereço foi alterado. • Existe um problema relativo a cabos ou conectores na rede GENIbus. • O dispositivo detectado não é suportado pelo CIM 270.
A rede GENIbus está configurada correctamente. LED verde permanente.		Estado do GENIbus OK.

18. Detecção de avarias

Avaria	Causa possível	Solução
1. Sem resposta do CIM 270.	a) O CIM 270 não está ligado à rede GSM.	Verifique o LED GSM do CIM 270. Consulte a secção *5.1 Preparação do cartão SIM*.
	b) Não introduziu uma combinação correcta do número de telemóvel e número IMEI.	Verifique os números de telemóvel e IMEI.
	c) A comunicação por SMS entre o servidor central e o CIM 270 foi atrasada pelo operador da rede.	Aguarde alguns minutos e tente novamente. Pode verificar a existência de um atraso no serviço de SMS.

Nota

Durante a configuração inicial de um novo CIM 270, o código PIN do cartão SIM tem de ser definido para 4321. Para evitar a utilização indevida do cartão SIM em caso de furto, recomendamos que defina um novo código PIN para o cartão SIM durante o processo de configuração.

Argentina
Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Lote 34A
1619 - Garin
Pcia. de Buenos Aires
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 411 111

Australia
GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria
GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium
N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belorussia
Представительство ГРУНДФОС в Минске
220123, Минск,
ул. В. Хоружей, 22, оф. 1105
Тел.: +(37517) 233 97 65,
Факс: +(37517) 233 97 69
E-mail: grundfos_minsk@mail.ru

Bosnia/Herzegovina
GRUNDFOS Sarajevo
Trg Heroja 16,
BiH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil
BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria
Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada
GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China
GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
50/F Maxdo Center No. 8 XingYi Rd.
Hongqiao development Zone
Shanghai 200336
PRC
Phone: +86-021-612 252 22
Telefax: +86-021-612 253 33

Croatia
GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Cebini 37, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.grundfos.hr

Czech Republic
GRUNDFOS s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-716 299

Denmark
GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia
GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland
OY GRUNDFOS Pumput AB
Mestarintie 11
FIN-01730 Vantaa
Phone: +358-3066 5650
Telefax: +358-3066 56550

France
Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany
GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
e-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de

Greece
GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong
GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary
GRUNDFOS Hungária Kft.
Park u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India
GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia
PT GRUNDFOS Pompa
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1
Kawasan Industri, Pulogadung
Jakarta 13930
Phone: +62-21-460 6909
Telefax: +62-21-460 6910 / 460 6901

Ireland
GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy
GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan
GRUNDFOS Pumps K.K.
Gotanda Metalion Bldg., 5F,
5-21-15, Higashi-gotanda
Shiagawa-ku, Tokyo
141-0022 Japan
Phone: +81 35 448 1391
Telefax: +81 35 448 9619

Korea
GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia
SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania
GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia
GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

México
Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands
GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
e-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand
GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway
GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland
GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal
Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

România
GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia
ООО Грундфос
Россия, 109544 Москва, ул. Школьная 39
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 88 11
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia
GRUNDFOS Predstavništvo Beograd
Dr. Milutina Ivkovića 2a/29
YU-11000 Beograd
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47 496
Telefax: +381 11 26 48 340

Singapore
GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
24 Tuas West Road
Jurong Town
Singapore 638381
Phone: +65-6865 1222
Telefax: +65-6861 8402

Slovenia
GRUNDFOS d.o.o.
Šlandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče
Phone: +386 1 568 0610
Telefax: +386 1 568 0619
E-mail: slovenia@grundfos.si

South Africa
Corner Mountjoy and George Allen Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2008
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain
Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden
GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46(0)771-32 23 00
Telefax: +46(0)31-331 94 60

Switzerland
GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806 8115

Taiwan
GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand
GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloem Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey
GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
Ihsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine
ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, вул. Московська 8б,
Тел.:(+38 044) 390 40 50
Фах.: (+38 044) 390 40 59
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates
GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971-4- 8815 166
Telefax: +971-4-8815 136

United Kingdom
GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 8TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.
GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Usbekistan
Представительство ГРУНДФОС в Ташкенте
700000 Ташкент ул.Усмана Носира 1-й тупик 5
Телефон: (3712) 55-68-15
Факс: (3712) 53-36-35

97695338 0910
97695338 0810

ECM: 1065396

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be–Think–Innovate are registrated trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.